

*Лесопромышленный комплекс**Библиографический список*

1. Необходимость сочетания традиций и инноваций в системе преподавания графических дисциплин студентам технических вузов / Н.Н. Черемных, Т.В. Загребина, О.Ю. Арефьева [и др.] // Деревообработка. пром-сть. 2008. № 3. С. 20–21.
2. О традициях и инновациях геометрографического образования студента-лесотехника / Н.Н. Черемных, Л.Г. Тимофеева, О.Ю. Арефьева, Т.В. Загребина // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века: тр. междунар. евраз. симпозиума. Екатеринбург: УГЛТУ, 2008. С. 249–252.
3. Междисциплинарный подход к практико-ориентированному образованию в геометрографических дисциплинах студента-лесотехника / Н.Н. Черемных, Т.В. Загребина, О.Ю. Арефьева [и др.] // Проблемы геометрического моделирования в автоматизированном проектировании и производстве: сб. матер. I междунар. науч. конф. М.: МГИУ, 2008. С. 294–296.
4. Традиции и инновации в графическом образовании инженера-лесотехника / Н.Н. Черемных, О.Ю. Арефьева, Л.Г. Тимофеева [и др.] // Совершенствование подготовки учащихся и студентов в области графики, конструирования и стандартизации: межвуз. науч.-метод. сб. Саратов: СГТУ, 2009. С. 235–237.

УДК 615.322

А. А. Щеголев, Е.В. Лысова
(*A. A. Shchegolev, E. V. Lysova*)

*Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург*

**ПОЛУЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ БИОПРЕПАРАТОВ
НА ОСНОВЕ ХРОМОГЕННОГО КОМПЛЕКСА ЧАГИ
И ЛИПОФИЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ
БИОМАССЫ РАСТЕНИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ФЛОРЫ
(THE PREPARATION AND USE OF PHARMACEUTICAL BIOLOGICS-BASED
CHROMOGENIC COMPLEX FUNGUS
AND LIPOPHILIC EXTRACTS BIOMASS PLANTS REGIONAL FLORA)**

Представлено теоретическое обоснование использования природных токоферолов и каротиноидов в качестве эффективных антиоксидантов. Разработана рецептура биопрепарата, содержащего липофильные экстракты фитокрипов плодов облепихи, шиповника, калины, а также ликопин микробиологического происхождения. Разработана структурная схема процесса получения комбинированного геропротекторного препарата.

This study presents a theoretical justification for the use of natural Tocopherols and carotenoids as effective antioxidants. Developed formulation of a biological product containing lipophilic extracts of fitokrip fruits of sea-buckthorn, dog rose, guelder rose, and lycopene microbiological origin. Structural diagram of the process for obtaining a combined geroprotective drug.

Лесопромышленный комплекс

Разработка состава и технологической схемы для производства фармацевтического биопрепарата на основе хромогенного комплекса чаги, липофильных экстрактов растительного происхождения, а также биологически активных веществ микро-биологического происхождения является актуальной проблемой [1, 2].

В данном исследовании были решены следующие задачи:

- теоретическое обоснование использования природных токоферолов и каротиноидов в качестве эффективных антиоксидантов;
- разработка рецептуры биопрепарата, содержащего липофильные экстракты фитокрипов

плодов облепихи, шиповника, калины, а также ликопин микро-биологического происхождения;

- разработка структурной схемы процесса получения комбинированного геропротекторного препарата.

В данном исследовании были получены липофильные био-органические комплексы и определены физико-химические характеристики (таблица).

Полученные экстракты были использованы в качестве активных ингредиентов фармацевтической субстанции геропротекторного препарата [3].

Лекарственная форма препарата представляет собой мягкие желатиновые капсулы, состав которых приведен далее.

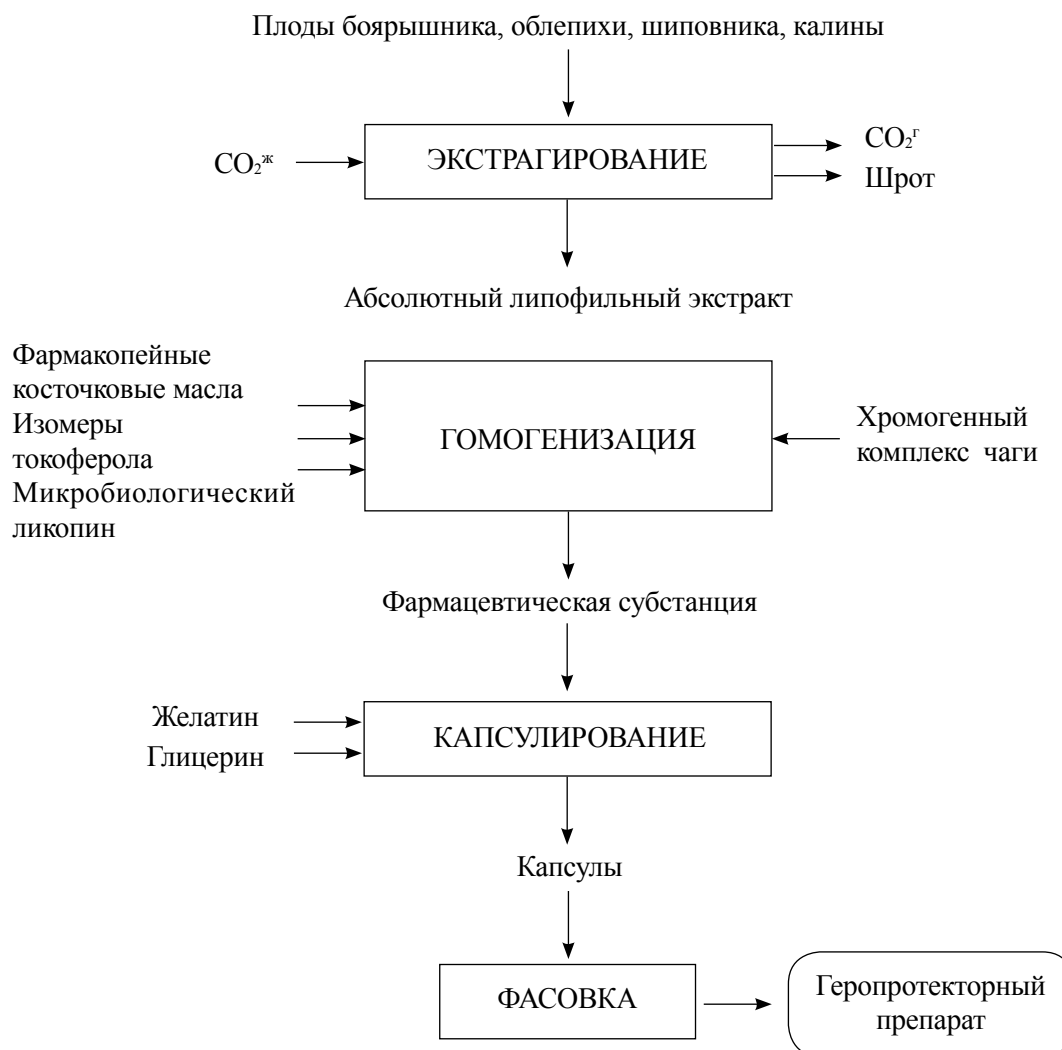
Содержание, %

Фармацевтическая субстанция	
Экстракт плодов шиповника . . .	6,2
Экстракт плодов облепихи	6,2
Экстракт плодов калины	6,2
Ликопин микробиологический .	31,4
Хромогенный комплекс чаги . .	20
Масло персиковое	30
Желатиновая капсула	
Желатин	10,15
Глицерин	22,50
Вода дистиллированная	67,30
Консервант «Нипагин»	0,05

В результате систематизации результатов собственных исследований и анализа патентной информации нами разработана структурная схема (рисунок) получения геропротекторного препарата [3].

Физико-химическая характеристика углекислотных экстрактов из фитокрипов плодов шиповника, калины, облепихи

Показатель	CO ₂ – экстракты фитокрипов плодов		
	шиповника	калины	облепихи
Показатель преломления, n_d^{20}	1,4710	1,4953	1,4720
Число омыления, мг КОН/г	83±17,4	180±37,8	163,7±9,4
Кислотное число, мг КОН/г	3,2±0,6	3,7±0,8	4,5±0,2
Эфирное число, мг КОН/г	79,8±11,2	177±25	162±5,2
Йодное число, г I ₂ / 100 г	109±17,4	123±19,7	130±12,0
Триацилглицеролы, %	62,6±10,1	82,4±13,2	83±6,8
Жирные кислоты, %	5,4±1,24	6,3±1,45	6,6±0,3
Воски, %	1,23±0,25	1,3±0,28	0,15±0,2
Неомыляемые вещества, г/100 г			
Каротиноиды	0,169±0,02	0,506±0,07	0,17±0,03
Токоферолы	0,624±0,14	0,982±0,22	0,16±0,02
Стерины	0,138±0,23	0,196±0,033	0,06±0,01

Лесопромышленный комплекс

Структурная схема процесса получения геропротекторных препаратов, содержащих антиоксиданты растительного и микробиологического происхождения

Библиографический список

1. Малахова Т. В., Щеголев А. А. Создание А-витаминактивных препаратов, содержащих комплекс растительных каротиноидов // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России: матер. IX всерос. науч.-техн. конф. Екатеринбург: УГЛТУ, 2013. С. 171–173.
2. Щеголев А. А. Исследование в области витамина Е.: автореф. дис. ... канд. хим. наук. М.: МГУ ТХТ им. Ломоносова, 1982. 22 с.
3. Щеголев А. А. Криохимическая технология переработки биомассы растений с получением комплекса биоорганических соединений медицинского назначения // Новые материалы для медицины / отв. ред. М.Г. Зуев, Л.П. Ларионов. Екатеринбург: УрО РАН, 2006. С. 151–163.